

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 25-18

補助事業名 平成25年度 公設工業試験研究所等における機械等設備拡充補助事業

補助事業者名 山形県

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

山形県の機械金属製造業や自動車・半導体関連製造業においては、製品・部品開発を進めてきた。このような地域の製造業の技術開発を支援するために本事業を行った。

本事業では油圧式万能試験機、高速顕微FTIR画像分析システムを導入することで、製品品質、新製品開発力および技術者各個の問題解決力の向上を目指すものである。

(2) 実施内容

本事業で油圧式万能試験機を導入したことにより、引き続きJISZ2241に対応した引張試験、圧縮試験及び曲げ試験が可能となった。また、付属のビデオ式非接触伸び計およびソフトウェアの使用により、応力ひずみ曲線や耐力の取得も可能となった。その他、付属の専用ホルダーを用いることで、従来よりも短い試験片の引張試験が出来るようになった。



また、高速顕微FTIR画像分析システムを導入したことにより、プラスチック製品や塗装膜等の赤外線スペクトル情報を面分布や深さ分布として得ることが可能になった。この機能を用いると、これまでの点分析と比較して、形状観察等を合わせた、より詳細な情報が得られることから、製品開発や不良原因究明に関して、有効な解析手段を提供出来るようになった。



2 予想される事業実施効果

本事業により導入した油圧式万能試験機を活用することによって、地元企業製品の品質向上及び安定化、製品開発による新規事業参入が期待される。

また、高速顕微FTIR画像分析システムを活用することによって、地元企業製品の品質保証、不良原因究明および新材料開発が行われることが期待される。

これらのことから、県内企業の継続的な技術力向上に繋がり、製造業の技術開発に寄与すると予想される。

3 本事業により導入した設備

- ① 油圧式万能試験機(<http://www.yrit.pref.yamagata.jp/setsubi/y-kane27.html>)



油圧式万能試験機本体、計力機



ビデオ式非接触伸び計カメラ



PC、ディスプレイ、プリンタ

設置場所：【山形県工業技術センター 金属材料試験室】

機械金属部材・製品の材料試験（引張・圧縮・曲げ）を行う装置。最大試験容量500kN、
負荷速度は0.1～80mm/minで制御可能。

② 高速顕微FTIR画像分析システム

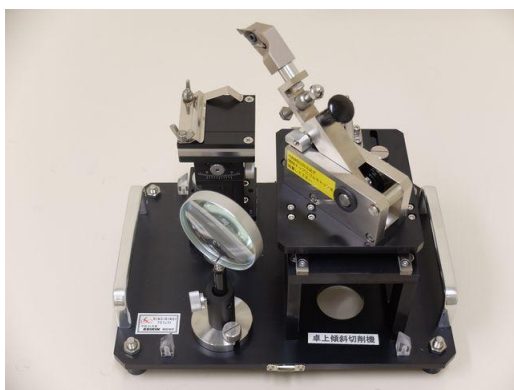
(<http://www.yrit.pref.yamagata.jp/setsubi/y-koudo5.html>)



FTIR 本体、赤外顕微鏡



PC、ディスプレイ、プリンタ



卓上傾斜切削機

設置場所：【山形県高度技術研究開発センター 共通機器室】

プラスチック製品等有機物質の赤外線スペクトルとその面分布を得る装置。測定可能な波数範囲は、最大8300～350 cm^{-1} 、顕微測定時は最大7800～650 cm^{-1} である。

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 山形県工業技術センター （ヤマガタケンコウギョウギジュツセンター）

住所： 990-2473

山形県山形市松栄二丁目2番1号

代表者： 所長 松田 芳徳（マツダヨシノリ）

担当部署： 企画調整室（キカクチョウセイシツ）

担当者名： 田中 歩（タナカアユム）

電話番号： 023-644-3222

F A X： 023-644-3228

E-mail： yrit@yrit.pref.yamagata.jp

U R L： <http://www.yrit.pref.yamagata.jp/>